

⑩ 日本国特許庁 (JP) ⑪ 特許出願公開
 ⑫ 公開特許公報 (A) 昭61-9964

⑬ Int.Cl. ⁴ B 22 D 37/00 F 16 K 3/04	識別記号 7139-4E 7139-4E 6705-3H	序内整理番号 7139-4E 審査請求 未請求 発明の数 2 (全 5 頁)
---	---------------------------------------	--

⑭ 発明の名称 搖動または回転移動可能な摺動弁閉鎖装置の耐火板対およびその使用方法
 ⑮ 特願 昭60-124435
 ⑯ 出願 昭60(1985)6月10日
 優先権主張 ⑰ 1984年6月22日 ⑲ 西ドイツ(D E) ⑳ P3423157.9
 ⑰ 発明者 ベルンハルト・テイン スイス国ツオリケルベルク・イン・デル・ハウスヴィーゼ
 ネス 5
 ⑱ 発明者 ヴアルテル・フェッテ スイス国ヴァインテルトウール・ベツテンシュトラーセ187
 ルリ
 ⑲ 出願人 メタコン・アクチエン スイス国チューリヒ・エルリコーネルシュトラーセ88
 ゲゼルシャフト
 ⑳ 代理人 弁理士 中平治

明細書

1 発明の名称

搖動または回転移動可能な摺動弁閉鎖装置の耐火板対およびその使用方法

2 特許請求の範囲

1 各部漏出しきの下にある流通口を持つ定置底板と、選択的に底板開口の下へ移行可能な、閉鎖位置で底板開口に対称的にこの底板開口と共に共通の摺動円弧上にある2つの流通口を持つ移動可能な摺動板とから成る、特に底板を倒込むための容器用の摺動または回転移動可能な摺動弁閉鎖装置の耐火板対において、底板(2)が、閉鎖位置を横断により示す中心線(5)上に、摺動円弧(7)の内側にある予偏流通口(2b)を持つていることを特徴とする、搖動または回転移動可能な摺動弁閉鎖装置の耐火板対。

2 底板(2)および摺動板(3)が、閉鎖装置の閉鎖位置において一致する小さい直径を持つ横円形の周囲形状を有していることを特徴とする

る、特許請求の範囲第1項に記載の板対。

- 3 横円形の板(2,3)の大きい円弧が閉鎖装置の摺動軌跡(8)から出ている半径を持つていることを特徴とする、特許請求の範囲第1項および第2項のうち1つに記載の板対。
- 4 底板(2)および摺動板(3)の摺動軌跡(8)に面して外側にある大きい方の円弧が一致していることを特徴とする、特許請求の範囲第3項に記載の板対。
- 5 各部漏出しきの下にある流通口を持つ定置底板と、選択的に底板開口の下へ移行可能な、閉鎖位置で底板開口に対称的にこの底板開口と共に共通の摺動円弧上にある2つの流通口を持つ移動可能な摺動板とから成り、底板が、閉鎖位置を横断により示す中心線上に、摺動円弧の内側にある予偏流通口を持つている、特に底板を倒込むための容器用の摺動または回転移動可能な摺動弁閉鎖装置の耐火板対の使用方法において、摺動板(3)の流通口(3a, 3b)のうち一方の流通口が出口として、ま

た他方の流通口が材料供給口として底板(2)の容器出し口(1)と同軸的な流通口の下に移行せしめられ、両方の板(2, 3)を移動面において180°逆方向に回転させて摺動板(3)のこれまでの材料供給口が出島口として、またこれまでの出島口が材料供給口として使用されることを特徴とする、耐火板対の使用方法。

3 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、容器出し口の下にある流通口を持つ定置底板と、選択的に底板開口の下へ移行可能な、閉鎖位置で底板開口に対応的にこの底板開口と共に共通の摺動円弧上にある2つの流通口を持つ移動可能な摺動板とから成る、特に密閉を鉛込みための容器用の摺動または回転移動可能な摺動弁閉鎖装置の耐火板対およびその使用方法に関する。

従来の技術

この種の板対は、例えばドイツ連邦共和国特許第2840171号明細書に記載の取扱の底板出し

口の閉鎖装置に使用されており、この場合摺動板の流通口は選択的に一方または他方の側から容器の出島口または底板の流通口の下へ移動可能である。これは、底板が摺動板に比べてはるかに早期に摩耗することを意味する。なぜならば行なうべき閉鎖または鉛り作業のために摺動板は2つの流通口を持つているが、しかし底板は唯1つの流通口しか持っていないからである。したがつて底板は摺動板よりかなり頻繁に取り替わなければならず、そのことは通常装置にとって不利である。

さらにドイツ連邦共和国特許第2404425号明細書から、定置底板に付属する中間板を持つ回転摺動弁は公知であり、この中間板は、摺動板の開放および閉鎖過程に関係して容器の出島口の下へ移行可能な複数の流通口を持つておりかつ耐熱交換可能な流通口を持つ本来の底板として作動する。中間板を定位させるために、費用のかかる駆動装置が使われ、この駆動機構は必ずしもすべての場合に操作条件に応じるわけ

ではない。

発明が解決しようとする問題点

本発明の課題は、最適の板形状および有利な換葉方法を許容する、板対の流通口に関する配置を形成しながら底板の有用寿命を改善することである。

問題点を解決するための手段

この課題は本発明によれば、底板が、閉鎖位置を横軸により示す中心線上に、摺動円弧の内側にある第2の手偏流通口を持つてることによって解決される。それによつて特にモルタルなしに保護された底板において、第1の流通口が摩耗した際に板を移動面内で180°回転させるだけで第2の流通口を使用することが容易に可能であり、交換は通常板対としての摺動板と一緒に初めて必要になる。さらに本発明により予備流通口を底板に設けることによって板対の極めて有利な流通口配備が実現され、この配備では底板および摺動板が、防錆装置の閉鎖位置において一致する小さい直角を持つ横円形の海

圓形状を有しているのが好ましい。このような外形によつて、比較的小さい摺動面を持つ摺動面密着において所定の確実性が得られて板対が製造でき、こうして耐火材料の少なからぬ節約が実現できる。

板対をさらに細部にわたつて構成するにあたつては、横円形の板の大きい円弧が閉鎖装置の摺動軸線から出ている半径を持ち、底板および摺動板の摺動軸線に関して外側にある大きい方の円弧が一致するようにすることが好ましい。全体として板対のこのような構成は非常に簡単であり、特に摺動閉鎖装置にとつて役立つ。しかしこのような構成は回転摺動弁、特に複数の扇形板を持つ回転摺動弁にとつても役立つ。

本発明の別の特徴によれば、板対は次のような換葉方法の実施のために使用される。すなわちこの換葉方法は、摺動板の流通口のうち一方の流通口が出島口として、また他方の流通口が材料供給口として底板の容器出し口と同軸的な流通口の下に移行せしめられ、両方の板を尋

BEST AVAILABLE COPY

特開昭61-9964(3)

動面において 180° 逆方向に回転させて摺動板のこれまでの材料供給口が出島口として、またこれまでの出島口が材料供給口として使用されることに存する。こうして板対の荷重が均一になり、したがつてまた摩耗も均一になる。必要に応じて材料供給口したがつてまた冶金容器の島出しが口へ、例えば被覆した金属を燃焼するためにまたは熔融を冶金的に処理するために、ガスまたは材料を簡便なく導入することができる。

実験例

本発明を図面により以下に説明する。

図面において 1 は、表示していない摺動閉鎖装置の、冶金容器の耐火ライニングに設けられた耐火流入スリーブを示しており、この摺動閉鎖装置は、別の交換可能な耐火壁部材として定置底板 2、摺動可能な摺動板 3 および流出スリーブ 4 を持つ。流入スリーブ 1 に統合している底板 2 は、摺動板 3 の移動または調節範囲の閉鎖位置を機械により示す中心軸線 5 上にある 2 つの流通口 2a, 2b を持つており、これらの

流通口のうち一方の流通口を、そしてこの流通口の摩耗後他方の流通口を、第 5 図による矢印 6 の方向に 180° 回転させることによって流入スリーブ 1 の流通口 1a に接続することができる。摺動板 3 の摺動面 3c は底板 2 の摺動面 2c に密にしかし摺動可能に押し付けられ、この摺動板もやはり 2 つの流通口 3a および 3b を持つ。これらの両流通口は中心軸線 5 の両側に対称的に摺動円弧 7 上にあり、この摺動円弧は閉鎖装置の摺動点 8 を回つて流入スリーブ 1 および底板 2 の流通口 1a および 2a の両側的軸線を通つて延びている。

突厥上底板の流通口 2a, 2b を摺動円弧 7 または摺動板 3 の流通口 3a, 3b に対して傾方向に配置することによって、底板 2 および摺動板 3 の複円形の周囲形状が好ましい開口配備が実現される。なぜならばこれらの板の流通口に舌状摩耗 9, 10 の形で生ずる摩耗は、第 5 図および第 6 図から分かるように、横円状に延びるからである。これらの図は、移動面における 180° 回

板板に両方の流通口において消耗した底板および同じように消耗した摺動板 3 を示している。周知のように、底板 2 および摺動板 3 の流通口 2a, 2b および 3a, 3b における舌状摩耗 9, 10 は、一方では設けられた摺動弁位置における出島噴流の転向によつて他方ではまた主に咬り締め圏における板対 2, 3 の摺動面 2c および 3c の間への摩擦の浸透によつて生ずる。浸透した粉塵、特に熔融が被覆した場合は、定置底板 2 に対する摺動板 3 の移動の際両方の板が形状に特徴のある舌状摩耗 9 および 10 を形成しながら損傷せしめられる。

第 5 図および第 6 図に示された板 2 および 3 の摩耗の際、調節範囲の中心軸線 5 の一方の側 11 に摺動板開口 3a を持つ閉鎖装置を開閉するための調節装置が作用するので(第 2 図)、摺動板開口 3a を考えに入れて調節装置を中心軸線の他方の側へ切り換えた後、図示した摩耗とは反対側にある板摩耗が得られる。理論的には、移動面における板 2 および 3 の 180° の方向転

換および各流通口 2a, 2b および 3a, 3b における調節装置の上述の切換えによつて、2 つの較り摩耗が消耗する。

しかし実際は、調節装置を中心軸線 5 の一方の側だけに作用させることができましく、この場合摺動板 3 の流通口のうち一方の流通口が出島口として、また他方の流通口が燃焼口として使われ、そのことは、例えば酸素の注入ノズルを備えたこの燃焼口が被覆したため閉鎖装置が開いているにも向らず流れ出ない出島噴流において流入スリーブ 1 および底板 2 の開始的開口 1a, 2a の下へ移行せしめられかつ燃焼して貯流することを意味する。さらに燃焼口を通してガスまたは他の材料も容積の冶金的処理のため容器に導入され得る。

3 板摺動弁を使用する場合は、本発明による板対 2, 3 に定置下板としてもう 1 つ別の底板が付属せしめられる。

4 図面の簡単な説明

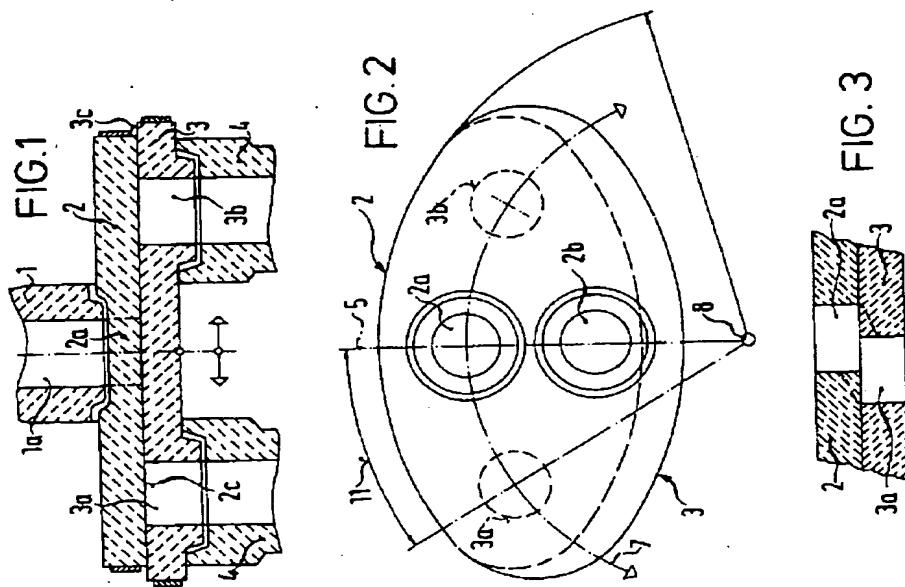
第 1 図は閉鎖位置における新しい板対の断面

図、第2図は底板の平面図、第3図は取り位置における車輪像のある底板の一部の断面図、第4図は開放位置における板対の平面図、第5図は消滅した底板の平面図、第6図は消滅した底板の活動面の平面図である。

2 …… 底板、2a …… 予備通口、3 …… 中心線、7 …… 活動円弧

特許出願人 メタコン・アクチエンゲゼルシャフト

代 謝 人 井 勉 士 中 平 治



BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

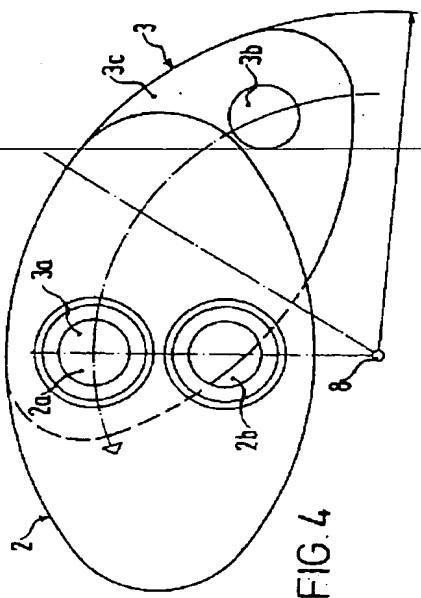


FIG. 4

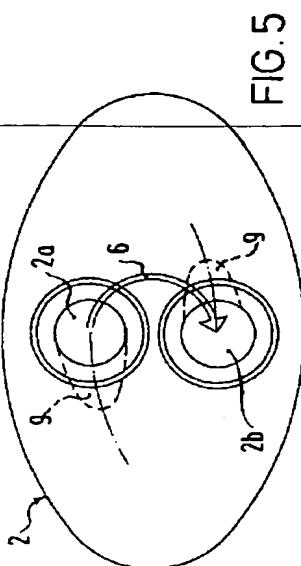


FIG. 5

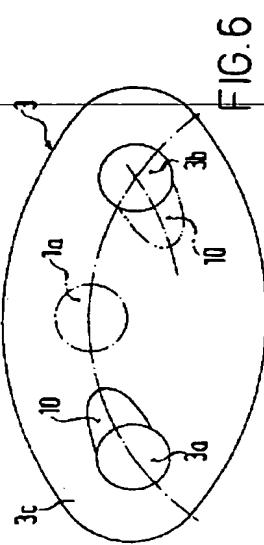


FIG. 6